

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 829 664

②1 N° d'enregistrement national : 01 11986

⑤1 Int Cl⁷ : A 01 K 91/18, A 01 K 97/06

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 17.09.01.

③0 Priorité :

⑦1 Demandeur(s) : MICHON DOMINIQUE — FR.

⑦2 Inventeur(s) : MICHON DOMINIQUE.

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.03.03 Bulletin 03/12.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦3 Titulaire(s) :

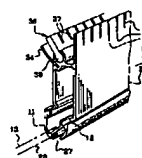
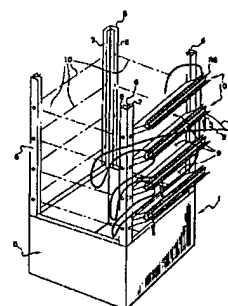
⑦4 Mandataire(s) : CABINET HARLE ET PHELIP.

⑤4 CAISSE DE RANGEMENT ET/OU DE PREPARATION DE LIGNE PALANGRE.

⑤7 La caisse comporte des moyens de stockage des hameçons qui sont constitués d'une part, - d'un râtelier (36) en forme de bande souple incisée dans laquelle sont pincés les bas des avançons (4) et, d'autre part - d'un râtelier externe (32) qui fait office de support pour les hameçons (3), les retenant au niveau de leurs crochets ou du noeud (41) et, - d'un râtelier interne (34) muni de fentes pour loger les avançons et les protéger de la ligne mère (2) lors du filage.

Les moyens de stockage sont en forme de barrettes rectilignes (10) pour des caisses constituées d'un coffre parallélépipédique muni de montants (6) à chacun de ses angles.

Selon une variante de réalisation, les moyens de stockage sont en forme de couronne constituant le rebord supérieur d'une caisse tronconique



FR 2 829 664 - A1



La présente invention concerne une caisse de rangement et/ou de préparation de ligne palangre.

Une ligne palangre peut comporter près d'un millier d'hameçons. Chaque hameçon est monté sur un avançon, lequel avançon est rattaché à une ligne mère
5 dont le diamètre est de l'ordre de 3 à 4 fois celui de l'avançon.

Le document FR-2 457 071 décrit une caisse à palangre qui permet de ranger la ligne mère dans un bac ou coffre et d'installer chaque hameçon sur un présentoir ou magasin en forme de barrette.

Ces barrettes comportent une sorte de peigne constitué d'un ruban souple
10 incisé, en caoutchouc. Chaque incision permet de loger et de maintenir par pincement le bas de l'avançon, à côté de l'hameçon. Le pincement se révèle parfois insuffisant pour maintenir correctement l'hameçon et son appât. L'effort de pincement ne peut pas non plus être trop important ; s'il est trop important, les appâts risquent de s'arracher au moment du départ.

De plus, avec ce matériel, la ligne mère glisse directement sur le ruban en
15 caoutchouc et de ce fait elle l'accroche à chaque nœud, d'où une certaine perturbation lors du filage.

La présente invention vise à perfectionner ce type de caisse pour remédier aux inconvénients précités.

Les améliorations apportées permettent aussi de mieux séparer les
20 hameçons, de limiter les risques d'emmêlement et les risques d'arrachement des appâts lors du filage de la ligne.

La caisse selon l'invention comporte des moyens de stockage des hameçons et/ou des appâts, lesquels moyens comprennent - d'une part, au moins
25 un râtelier constitué d'une bande souple en matériau du genre caoutchouc, cette bande est incisée pour permettre le rangement et le pincement de l'extrémité des avançons, et, - d'autre part, en plus, derrière ladite bande souple, sur la partie externe de la caisse, en aval, un support rigide en forme de râtelier, qui permet d'accrocher et de suspendre l'hameçon avec son appât éventuel, lequel hameçon
30 est maintenu par son crochet ou le nœud, la hampe dudit hameçon étant disposée dans une encoche appropriée aménagée sur ledit râtelier support.

Selon l'invention, l'encoche réalisée dans le râtelier support, a une largeur qui est sensiblement supérieure au diamètre de la hampe de l'hameçon et sa profondeur est telle qu'elle permet de maintenir et de guider ladite hampe dans un

plan vertical tout en lui permettant de se déplacer de façon pendulaire lors de l'opération de boëttage.

Selon une autre disposition de l'invention, le support fait également office de rampe de lancement lors du filage de la ligne et sa longueur, ainsi que la
5 longueur de l'encoche sont de l'ordre de 10 à 15 mm.

Selon une autre disposition préférentielle de l'invention, les moyens de stockage comportent en plus, en avant de la bande souple, sur la partie interne de la caisse, un râtelier en forme de peigne qui fait office de rampe ou de tremplin pour la ligne mère, les fentes dudit râtelier ont une largeur qui correspond au
10 diamètre des avançons pour permettre d'y loger ces derniers et de les protéger lors du filage de la ligne, lequel râtelier permet d'éviter l'entraînement accidentel de l'avançon par la ligne mère, il fait suivre audit avançon une trajectoire qui évite le frottement et les risques d'accrochage entre ladite ligne mère et le râtelier en forme de bande souple.

Selon un premier mode de réalisation, la caisse est constituée d'un coffre parallélépipédique et de montants qui s'étendent verticalement à chaque angle dudit coffre, lesquels montants sont en forme de cornière dont chaque aile a une section en forme de U, et pour cette caisse, les moyens de stockage constituant le magasin d'hameçons, sont en forme de barrettes rectilignes, lesquelles barrettes
20 sont superposées entre lesdits montants, à claire-voie, formant entre elles des fenêtres par lesquelles passe la ligne mère de sorte que le filage peut s'effectuer de façon continue sans avoir à démonter les barrettes vides, chaque barrette comprend à ses extrémités, des moyens de positionnement et de guidage sur lesdits montants, lesquels moyens de guidage permettant d'installer la barrette
25 soit dans le plan des parois dudit coffre, soit dans une position inclinée pour le filage, avec une inclinaison de l'ordre de 60° par rapport à la verticale, laquelle barrette comporte également, à sa partie supérieure, les moyens de rangement des hameçons et appâts selon le cas, lesquels moyens sont constitués de la bande souple logée dans une rainure de ladite barrette, laquelle bande souple est
30 disposée entre une paroi externe, aménagée sous la forme d'un râtelier support muni de fentes pour le passage de chaque hampe, et un autre râtelier muni de fentes qui permettent de loger et de protéger les avançons.

Selon une autre disposition de l'invention, les barrettes sont en aluminium, constituées de deux profilés : un profilé supérieur qui permet le rangement des

hameçons et appâts selon le cas, et un profilé inférieur qui fait office d'axe, coopérant avec les montants, lequel axe est aménagé pour verrouiller la barrette dans deux positions stables : une position stable verticale et une position stable pour le filage de la ligne, inclinée environ à 60° par rapport à la position verticale, le passage d'une position à l'autre étant obtenu par une déformation élastique des ailes desdits montants, provoquée par ledit axe, lequel axe est automatiquement verrouillé dans l'une ou l'autre de ses deux positions extrêmes.

Toujours selon l'invention, le râtelier en forme de bande souple, est associé à des moyens qui permettent de comprimer ou d'étirer ladite bande, selon les besoins, pour modifier l'effort de pincement au niveau des incisions, lesquels moyens consistent par exemple en un calage de ladite bande dans son logement après un choix approprié au niveau de sa longueur.

Selon un second mode de réalisation, la caisse est constituée d'un bac circulaire réalisé en matériau thermoplastique ou résine armée par exemple, et les moyens de stockage des hameçons sont aménagés au niveau du rebord supérieur dudit bac, lesquels moyens comprennent - une rainure circulaire ouverte, en contredépouille, pour loger le râtelier en forme de bande souple, et - d'une part, à l'extérieur de ladite bande, en aval, un râtelier support massif façonné directement au niveau du rebord pour suspendre les hameçons, et - d'autre part, à l'intérieur, en amont de ladite bande, un râtelier aménagé sur le rebord interne pour loger les avançons, formant en plus une surface arrondie pour guider la ligne mère.

Selon une autre disposition de l'invention, la rainure fendue permettant de loger la bande souple incisée, comporte une entrée en forme de rampe qui permet de glisser le bourrelet de ladite bande, et de l'enfiler dans la rainure sur tout le pourtour du rebord de la caisse, laquelle bande a une longueur choisie de façon à obtenir un pincement optimal des avançons, au niveau des incisions. Cette bande souple fait en quelque sorte office de gâchette ; c'est elle qui initialise et règle les conditions de départ de l'avançon.

Toujours selon l'invention, la paroi externe de la bordure de la caisse, sous le râtelier support, est aménagée sous la forme d'une paroi très lisse et très dure, afin d'éviter tout risque d'accrochage accidentel de la pointe de l'hameçon, au moment du filage, laquelle paroi s'étend sur une hauteur supérieure à la longueur des hameçons utilisés.

Selon une autre variante de réalisation, la caisse est associée à une tablette ou couronne de boëttage qui est munie sur sa périphérie, d'un râtelier servant de support pour des lests ou pour des flotteurs, et/ou de cloisons qui forment des logements destinés aux appâts vivants ou glacés.

5 L'invention sera encore détaillée à l'aide de la description suivante et des dessins annexés donnés à titre indicatif, et dans lesquels :

- la figure 1 représente une caisse à palangre selon un premier mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 représente la section d'un montant ;
- 10 - la figure 3 représente schématiquement et partiellement, à une échelle plus grande que pour la figure 2, une portion de barrette en position normale de stockage, vue de côté et installée dans un montant ;
- la figure 4 représente une portion de la barrette comme figure 3, en position de filage de la ligne ;
- 15 - la figure 5 représente une portion d'une barrette rectiligne, vue en perspective ;
- la figure 6 représente le profilé inférieur d'une barrette, faisant office d'axe ;
- la figure 7 représente le profilé supérieur de la barrette ;
- la figure 8 représente, vues de côté et en coupe, des barrettes rectilignes installées entre les montants ;
- 20 - la figure 9 représente schématiquement, une variante de réalisation de la caisse à palangre, qui est en forme de bac circulaire ;
- la figure 10 représente en coupe, le détail du rebord de la caisse en forme de bac ;
- la figure 11 représente une caisse dont les capacités de stockage sont complétées par un magasin circulaire en forme de couronne, qui se positionne sur le rebord de ladite caisse ;
- 25 - la figure 12 représente une portion de la caisse ronde munie d'une tablette de boëttage en forme de couronne ;
- la figure 13 représente schématiquement les moyens d'assemblage de la
- 30 tablette, sur le rebord de la caisse.

La caisse représentée schématiquement figure 1 correspond à un premier mode de réalisation. Cette caisse 1 permet de stocker une ligne palangre pélagique constituée d'une ligne mère 2 sur laquelle on trouve des hameçons 3 et des lests ou flotteurs, selon le cas, non représentés.

Chaque hameçon 3 est relié à la ligne mère 2 au moyen d'un avançon 4.

La caisse 1 est constituée d'un coffre parallélépipédique dans lequel est stockée la ligne mère 2. Ce coffre 5 est ouvert à sa partie supérieure et comporte dans chacun de ses angles, des montants 6 qui s'étendent verticalement. Ces
5 montants 6 sont aménagés en forme de cornières et chaque branche ou aile 7 et 8 a une section en forme de U. Ces montants 6 sont aménagés pour accueillir, dans le prolongement des côtés du coffre 5, des moyens de stockage ou magasins, pour les hameçons 3 avec ou sans les appâts.

La caisse est représentée figure 1 avec quatre magasins en forme de
10 barrette 10, superposés. Elle comporte de la même façon, sur chacun des autres côtés, des barrettes représentées simplement en traits mixtes fins. Ces côtés à claire-voie comportent, entre les barrettes, un espace ou fenêtre 9 qui permet le passage de la ligne mère 2.

Lors du filage, la ligne mère 2 s'extrait du coffre 5 au fur et à mesure de
15 l'avancement du bateau ; elle sort automatiquement du coffre 5 et emmène les hameçons 3 avec les avançons 4, vidant chaque barrette 10 les unes après les autres, côté par côté.

La présence des fenêtres 9 entre les barrettes 10, permet de filer la ligne de façon continue sans avoir à enlever les barrettes vides.

20 Lors de l'opération de halage, un opérateur peut stocker directement la ligne mère dans le coffre 5 et repositionner les hameçons 3 et les avançons 4, au fur et à mesure sur chacune des barrettes 10, dans l'ordre inverse du filage, côté par côté.

La figure 2 montre une section des montants 6. Ces montants sont en
25 forme de cornières et chacune de leurs ailes ou branches 7, 8, a une section en forme de U pour accueillir les barrettes 10 et en particulier la partie inférieure de ces barrettes qui forme une sorte d'axe 11.

Ces axes 11 sont positionnés et calés en hauteur par rapport aux montants 6, au moyen de butées 12 qui sont par exemple constituées de simples rivets
30 installés dans chacune des ailes 7, 8 des montants.

Pour mettre en place une barrette 10 entre deux montants 6, il suffit de la présenter inclinée en introduisant l'axe 11 d'un côté puis de l'autre côté dans le montant correspondant.

La figure 3 montre une portion de montant 6 dans lequel est intégrée une barrette 10 représentée schématiquement et partiellement en traits mixtes fins. La partie inférieure de la barrette qui forme l'axe 11, comporte une portion inférieure demi-circulaire et une portion supérieure en forme de trapèze. La portion circulaire est centrée sur l'axe 13 qui se situe dans le plan médian de la barrette 10, et le trapèze comporte une grande base 14 et une petite base 15 dans le prolongement des faces de ladite barrette, qui s'inscrivent entre les ailes 16 et 17 du montant 6.

Lors du basculement de la barrette 10 autour de l'axe 13, d'un angle de l'ordre de 60°, l'arête 18 qui est située entre le petit côté 15 du trapèze et le pan incliné 19 de ce même trapèze, force sur l'aile externe 17 du montant 6 pour passer de la position stockage de la figure 3 à la position de filage, telle que représentée figure 4, dans laquelle position la surface inclinée 19 du trapèze prend appui contre ladite aile 17 du montant 6.

Cette position de filage est stable également du fait que l'axe 11 est encastré entre les ailes 16 et 17 du montant 6.

Les mouvements de pivotement des barrettes 10 s'effectuent avec une déformation élastique des ailes 16 et 17 des montants 6, et la barrette est ainsi verrouillée entre lesdites ailes dans la position stockage et dans la position filage.

Les figures 5 à 7 montrent d'une façon plus détaillée, les profils constitutifs des barrettes 10.

Ces profilés, au nombre de deux, sont réalisés en aluminium. Le profilé 11 qui fait office d'axe, constitue une pièce d'usure interchangeable. La longueur de ce profilé est supérieure à celle du profilé 20. Le profilé 20 fait office de magasin et sa longueur est sensiblement inférieure à la distance entre deux montants 6.

Le profilé 20 comporte deux parois reliées entre elles : - une paroi externe 21 et - une paroi interne 22. La distance entre ces deux parois correspond à l'espace entre les ailes 16 et 17 des montants 6.

L'extrémité inférieure de chacune des parois 21, 22 du profilé 20 est munie de bourrelets qui coopèrent avec des rainures de forme équivalente aménagées au niveau du profilé 11 et en particulier au niveau de la surface 19 c'est-à-dire la surface inclinée du trapèze comme défini précédemment en liaison avec les figures 3 et 4.

Les bourrelets 23 et 24 du profilé 20 coopèrent avec des rainures 25 et 26 du profilé 11 respectivement.

Les profilés 11 et 20 qui constituent les barrettes 10 sont immobilisés l'un par rapport à l'autre par une sorte de pincement qui provient d'une différence d'entraxe entre les bourrelets 23 et 24 du profil supérieur 20 et les rainures 25 et 26 du profil inférieur 11 faisant office d'axe.

5 On retrouve sur le profilé 11, comme représenté figures 5 et 6, l'arête 18 telle que détaillée précédemment en liaison avec les figures 3 et 4 ; cette arête 18 permet de verrouiller la position de la barrette 10 par rapport au montant 6.

10 Le profilé 11 comporte encore, à sa partie inférieure, au niveau de l'arrondi, un creux 27 qui permet par exemple de loger une sorte de vis, non représentée, centrée sur l'axe 28, laquelle vis permet de caler les barrettes par rapport au montant 6 et en particulier par rapport à la cloison centrale 29 dudit montant comme représenté figure 2.

15 Le profilé 20 comporte à son extrémité supérieure, des aménagements qui permettent de former directement ou de recevoir les différents râteliers.

20 L'extrémité supérieure de la paroi externe 21 du profilé 20 comporte des encoches 31 régulièrement espacées qui forment un râtelier support 32, pour loger les hameçons 3. L'intervalle entre deux encoches 31 est par exemple de l'ordre de 2 cm. La longueur de l'encoche 31 est de l'ordre de 1 à 1,5 cm.

25 La partie supérieure de la paroi interne 22 du profilé 20, comporte une première rainure longitudinale 33 qui permet d'encastrer, comme représenté figure 5, un râtelier 34. Ce râtelier 34 se présente sous la forme d'une bande en matériau relativement rigide, munie de fentes 35 qui se situent en face des encoches 31, pour loger et surtout pour protéger les avançons 4 lors du filage de la ligne. La largeur des fentes 35 est légèrement supérieure au diamètre des avançons 4.

30 Le râtelier 34 est incliné à 45° sur la paroi 22, et forme une sorte de bourrelet et de guide tremplin pour la ligne mère lors du filage.

35 Entre les râteliers 32 et 34 on trouve le râtelier 36, figure 8, constitué d'un ruban ou bande en matériau souple du genre caoutchouc qui est munie d'incisions 37 situées dans l'alignement des encoches 31, pour loger le bas des avançons 4 et surtout les maintenir serrés dans lesdites incisions de la bande qui constituent chacune une sorte de gâchette. La traction sur l'avançon 4 provoque une ouverture de l'incision 37 dans laquelle est pincé l'avançon.

La force de pincement du bas de l'avançon 4 au niveau de l'incision 37, peut être réglée par compression ou étirement de la bande formant le râtelier 36. Cette bande peut avoir une longueur supérieure ou inférieure à celle de son logement 38 et être calée dans ce logement par tous moyens appropriés de façon à être étirée ou comprimée dans ledit logement.

Le logement 38 se présente sous la forme d'une rainure 38, de section circulaire ouverte, pour accueillir le bourrelet 39 situé à l'extrémité inférieure du râtelier 36. La rainure 38 est située au-dessus de la rainure 33. Le râtelier 36 est incliné vers l'intérieur de la caisse, par rapport à la paroi 22 de la barrette.

La figure 8 montre d'une façon plus détaillée, les différentes barrettes et l'installation des bas de lignes c'est-à-dire des avançons 4 et des hameçons 3 dans les râteliers.

La partie inférieure de la figure 8 montre une barrette 10 en position normale de stockage d'un bas d'avançon ; cette barrette est logée dans les montants 6 dont l'un apparaît sur ladite figure 8.

Toujours à la partie inférieure de cette figure 8, une barrette 10 est représentée en traits mixtes fins dans sa position normale de filage, voire de boëttage c'est-à-dire dans une position qui permet à un opérateur de prendre les hameçons un par un et d'y installer un appât ou boëtte.

La barrette 10 représentée à la partie inférieure de la figure 8, accueille un avançon 4 qui passe tout d'abord dans le râtelier 34 se logeant dans la fente 35, puis dans le râtelier 36, pincé dans l'incision 37, et la hampe 40 de l'hameçon 3 est positionnée dans une encoche 31 du râtelier support 32, sa pointe étant en saillie à l'extérieur de la paroi 21 de la barrette et de la caisse, alors que la palette ou le crochet dudit hameçon, est situé entre ledit râtelier 36 et ledit râtelier support 32, retenu par ce dernier.

En effet, lorsque la barrette 10 est basculée, comme représenté en haut de la figure 8, le nœud 41 entre l'hameçon 3 et l'avançon 4 permet de retenir ledit hameçon au niveau de l'encoche 31 du râtelier support 32 quelle que soit la charge accrochée audit hameçon, lequel hameçon est ainsi parfaitement stabilisé pour faire face aux mouvements du bateau.

La barrette 10 située à la partie supérieure de la figure 8 est en position inclinée pour le filage de la ligne. La ligne mère 2 apparaît sur la figure, et l'avançon 4 est lié à cette ligne mère au moyen d'un émerillon 42 par exemple.

Une boîte 43 ou appât est fixé à l'hameçon 3 ainsi que des lests ou flotteurs à intervalles réguliers.

Lors du filage de la ligne mère 2, on remarque que cette ligne mère peut glisser sur la partie arrondie 44 de l'axe 11 et sur le râtelier 34. Au fur et à mesure
5 du filage de la ligne mère 2, l'avançon 4 quitte le râtelier 34, puis le râtelier 36 et ensuite l'hameçon est éjecté du râtelier 32, en glissant sur le support 45 qui fait office de rampe de lancement.

Les encoches 31 ont une largeur qui correspond à la largeur de la hampe
10 40 de l'hameçon avec une profondeur qui est suffisante pour maintenir ledit hameçon dans une position verticale pour éviter l'emmêlement avec les hameçons et appâts voisins. La longueur de la rampe de lancement du support 45 et de l'encoche 32 est de l'ordre de 10 à 15 mm pour conserver un guidage de l'hameçon lors du filage.

On remarque, figure 1, le parcours de la ligne mère 2 pour passer d'une
15 barrette 10 à une autre. La ligne mère 2 emmène tout d'abord les appâts situés sur la barrette supérieure d'un côté de la caisse, puis les appâts de la barrette 10 immédiatement inférieure etc ... et lorsqu'un côté est terminé, on remarque que la ligne mère 2 démarre la barrette 10 supérieure d'un côté adjacent, etc ..., filant ainsi tous les hameçons qui peuvent, comme signalé auparavant, être au nombre
20 de mille par exemple, et ceci sans avoir à démontrer les barrettes qui sont vides.

Sur l'exemple de réalisation de la figure 1, les barrettes 10 ont une forme rectiligne. La figure 9 montre une variante de réalisation dans laquelle le stockage des hameçons s'effectue sur un magasin circulaire. La caisse 1 est en fait constituée d'un bac 50 de forme générale tronconique par exemple, et sa partie
25 supérieure ou rebord 51 se présente sous la forme d'une couronne qui est aménagée de façon à former plusieurs râteliers comme détaillé auparavant. Ce bac 50 est de préférence réalisé en résine armée.

Ces râteliers apparaissent figure 10. Le rebord supérieur 51 de la caisse présente une forme relativement massive ; il est réalisé en matériau du genre
30 résine tout comme le bac.

Le rebord 51 comporte un premier râtelier interne 34' muni de fentes 35' qui permettent de loger les avançons 4. Ce râtelier 34' a une forme arrondie formant une sorte de voûte pour servir de guide et de tremplin à la ligne mère 2.

Les fentes 35' réalisées au niveau du râtelier 34' ont une largeur qui est du même ordre que le diamètre de l'avançon 4, nettement inférieure au diamètre de la ligne mère.

5 Derrière le râtelier 34', en allant vers l'extérieur c'est-à-dire vers l'aval, on trouve le râtelier 36 constitué d'une bande souple en matériau du genre caoutchouc. Ce râtelier 36 est identique au râtelier utilisé sur les barrettes 10 et comporte un bourrelet 39 qui se loge dans une rainure 38' de forme complémentaire aménagée dans le rebord 51. Les incisions 37 permettent de maintenir le bas de l'avançon 4 et de stabiliser la position de l'hameçon 3 sur son
10 râtelier support 32'.

Le choix de la longueur de la bande formant le râtelier 36, permet de comprimer plus ou moins cette bande dans la rainure 38', et de modifier à volonté l'effort de serrage des avançons 4 dans les incisions 37.

Le râtelier 36 vient directement derrière le râtelier 34' et précède le râtelier
15 support 32' aménagé à la périphérie externe du rebord 51. Ce râtelier 32' comporte des encoches 31' dont la largeur permet de loger la hampe 40 des hameçons 3, laquelle largeur correspond sensiblement au diamètre desdites hampes 40.

Ce râtelier 32' et les encoches 31' ont par exemple une longueur de l'ordre
20 de 10 à 15 mm de façon à réaliser là aussi une sorte de rampe de lancement, tout en faisant office de support pour les hameçons 3 et les appâts éventuels. En effet, la palette ou crochet de l'hameçon 3, avec le nœud 41, permet de retenir l'hameçon, suspendu par le râtelier support 32', autorisant aussi un mouvement pendulaire pour l'opération de boëttage.

25 On remarque que la surface de la paroi externe 52 du rebord 51 est une surface arrondie et lisse. Cette surface est également très dure par la nature du matériau utilisé et permet à la pointe de l'hameçon 3 de glisser, sans risque de s'accrocher lors de l'opération de filage.

Le rebord 51 a une épaisseur supérieure à la paroi du bac 50 de façon à
30 former un épaulement 53 qui permet notamment d'empiler les caisses les unes sur les autres. Ce rebord permet aussi de fixer une tablette de boëttage comme détaillé plus loin en liaison avec les figures 12 et 13.

Le magasin et ses râteliers peuvent être aménagés directement à la partie supérieure d'un bac 50. On remarque, figure 11, que le magasin peut aussi se

présenter sous la forme d'une simple couronne 55 constituée - du rebord 51 et - d'une ceinture 56 correspondant à la partie supérieure du bac 50.

5 Ce magasin couronne 55 présente l'avantage de pouvoir s'emboîter sur la partie supérieure d'une caisse munie elle aussi d'un magasin circulaire au niveau de sa bordure supérieure de même que l'on peut superposer plusieurs magasins 55 en forme de couronne sur une même caisse pour accroître les capacités de stockage d'hameçons. Le filage de la ligne s'effectue tout d'abord au niveau des magasins supérieurs, lesquels sont enlevés au fur et à mesure qu'ils sont vides.

10 Lors du halage de la ligne, la ligne est rangée en installant tout d'abord les hameçons et avançons sur le rebord de la caisse puis, sur un premier magasin en forme de couronne 55, etc... selon les besoins.

15 La figure 12 représente une portion de la caisse circulaire 1 équipée d'une tablette de boëttage. Cette tablette 60 se présente sous la forme d'une couronne qui vient se positionner et s'agrafer sous le rebord 51, sur l'épaule 53. Ce plateau 60 comporte des orifices 61 du type trou à œil, qui permettent de l'engager sur des vis 62 régulièrement réparties sous l'épaule 53.

Ainsi, cette tablette 60 fait office d'accessoire, elle est amovible et peut être positionnée selon les besoins.

20 Cette tablette comporte une ceinture extérieure 63 en forme de râtelier, munie d'encoches 64 qui permettent par exemple de positionner des lests ou flotteurs, accrochés aux hameçons 3 en lieu et place des appâts.

De même, la surface supérieure de cette tablette 60 peut comporter des cloisons séparatrices 65 disposées radialement, pour séparer et maintenir les appâts, qu'il s'agisse d'appâts vivants ou d'appâts glacés.

25

- REVENDICATIONS -

1.- Caisse de rangement et/ou de préparation de ligne palangre, caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens de stockage des hameçons (3), qui sont constitués : - d'un râtelier support rigide (32, 32') muni d'encoches (31, 31') ou fentes qui permettent de loger la hampe (40) de chaque hameçon (3) de façon à le suspendre par son crochet ou par le nœud, et - d'un râtelier (36) qui comprend une bande souple en matériau du genre caoutchouc, muni d'incisions (37), de façon à maintenir par pincement l'extrémité des avançons (4) de ladite ligne, à proximité desdits hameçons.

2.- Caisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'encoche (31, 31') réalisée dans le râtelier support (32, 32'), a une largeur qui correspond sensiblement au diamètre de la hampe (40) de l'hameçon (3), sa hauteur est telle qu'elle permet de maintenir et guider ladite hampe dans un plan vertical, et sa longueur est par exemple de l'ordre de 10 à 15 mm.

3.- Caisse selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que les moyens de stockage comportent en plus, en avant du râtelier (36) et disposé sur la partie interne de la caisse, un râtelier (34, 34') en forme de peigne, dont les fentes correspondent au diamètre des avançons (4) pour y loger et protéger ces derniers lors du filage de la ligne (2), lequel râtelier (34, 34') fait également office de surface de guidage et de tremplin pour la ligne mère (2).

4.- Caisse selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que d'une part, elle est constituée d'un coffre parallélépipédique (5) et de montants (6) qui s'étendent verticalement à chaque angle dudit coffre, lesquels montants sont en forme de cornières dont chaque aile a une section en forme de U et en ce que, d'autre part, les moyens de stockage sont en forme de barrettes (10) rectilignes, chaque barrette (10) est munie à ses extrémités de moyens de positionnement et de guidage sur lesdits montants (6), lesquels moyens de guidage sont constitués d'un axe (11) permettant d'installer ladite barrette soit dans le plan de la paroi correspondante dudit coffre, soit dans une position inclinée pour le filage, avec une inclinaison de l'ordre de 60° par rapport à la verticale, dégageant ainsi une ouverture ou fenêtre (9) qui permet le passage de la ligne mère (2) sans avoir à retirer lesdites barrettes lorsqu'elles sont vides, chaque barrette (10) comporte également, à sa partie supérieure, les moyens de stockage et de rangement des hameçons (3) et avançons (4), lesquels moyens

sont constitués - du râtelier (36) en forme de bande souple, laquelle bande souple est disposée entre le râtelier support (32) aménagé sur la paroi externe (21) de ladite barrette, et - un autre râtelier (34) disposé sur la paroi interne (22) de ladite barrette.

5 5.- Caisse selon la revendication 4, caractérisée en ce que les barrettes (10) sont réalisées en aluminium et sont constituées de deux profilés : un profilé supérieur (20) qui permet le stockage et le rangement des hameçons (3) avec les avançons (4), et un profilé inférieur (11) qui fait office d'axe, coopérant avec les montants (6), lequel profilé (11) est aménagé pour placer lesdites barrettes dans
10 deux positions stables et verrouillées : une position stable verticale, dans le plan des parois de la caisse et une position stable pour le filage de la ligne, inclinée à 60° environ par rapport à la position verticale, le passage d'une position à l'autre étant obtenu par une déformation élastique des ailes desdits montants, provoquée par ledit profilé (11).

15 6.- Caisse de rangement et/ou de préparation de ligne palangre selon la revendication 4, caractérisée en ce que le râtelier (36), qui maintient l'extrémité des avançons (4) par pincement, est associé à des moyens de réglage de la force de pincement, lesquels moyens agissent sur la bande souple pour la comprimer ou pour l'étirer selon les besoins, afin de modifier l'effort de pincement des
20 incisions (37), lesquels moyens consistent par exemple en un calage de ladite bande dans son logement après un choix approprié au niveau de sa longueur.

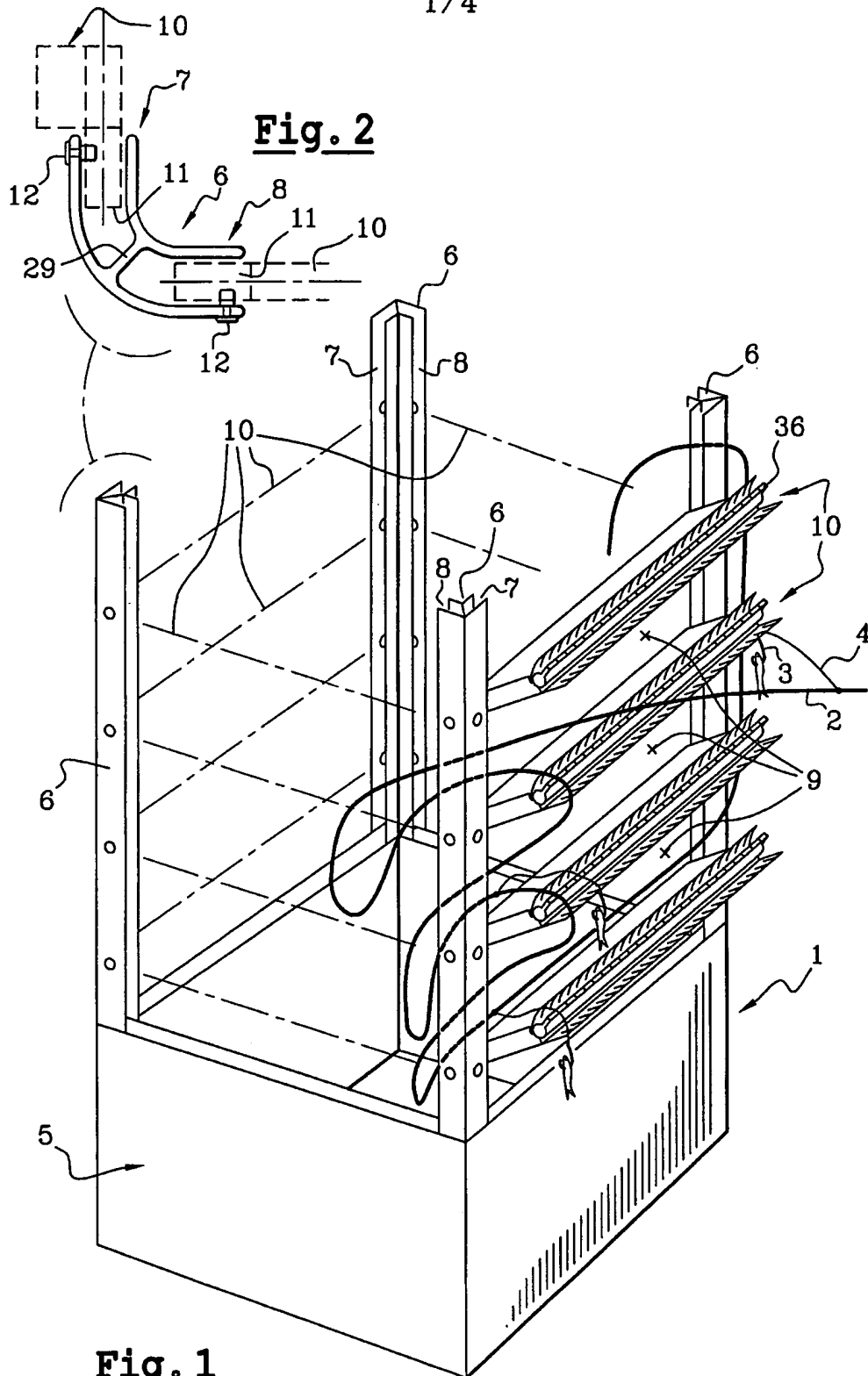
 7.- Caisse selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle est constituée d'un bac (50) circulaire réalisé de préférence en résine armée, muni de moyens de stockage des hameçons (3) qui sont aménagés au
25 niveau du rebord supérieur (51) dudit bac, lesquels moyens de stockage comprennent : - un râtelier (36) en forme de bande souple en matériau du genre caoutchouc, logé dans une rainure circulaire ouverte sur le dessus, laquelle bande est munie d'incisions (37) pour loger le bas de l'avançon (4) et, - d'une part, à l'extérieur dudit râtelier (36), un râtelier support (32'), massif, façonné directement
30 au niveau dudit rebord (51) pour suspendre lesdits hameçons et, - d'autre part, à l'intérieur de la caisse par rapport audit râtelier (36), un autre râtelier (34') aménagé sur le rebord interne et muni de fentes (35'), pour loger les avançons (4), formant en plus une surface de guidage et un tremplin pour la ligne mère (2).

8.- Caisse selon la revendication 7, caractérisée en ce que la rainure fendue (38') permettant de loger le râtelier (36) en forme de bande souple, comporte une entrée en forme de rampe qui permet de glisser le bourrelet (39) de ladite bande et de l'enfiler dans ladite rainure sur tout le pourtour du rebord de la
5 caisse, laquelle bande a une longueur qui peut être choisie de façon à régler l'effort de serrage des bas d'avançons, au niveau des incisions (37), lequel effort de serrage est plus ou moins important selon la compression de ladite bande dans ladite rainure (38').

9.- Caisse selon la revendication 7, caractérisée en ce que la paroi externe
10 de la bordure de la caisse, sous le râtelier support (32), est aménagée sous la forme d'une paroi très lisse et très dure afin d'éviter tout risque d'accrochage accidentel de la pointe de l'hameçon (3), laquelle paroi s'étend sur une hauteur supérieure à la longueur des hameçons utilisés.

10.- Caisse selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 caractérisée
15 en ce qu'elle comporte une tablette ou couronne de boëttage (60), munie sur sa périphérie, d'un râtelier (63) servant de support pour des lests ou pour des flotteurs, et/ou de cloisons (65) qui forment des logements destinés aux appâts vivants ou glacés.

1/4

Fig. 2**Fig. 1**

2/4

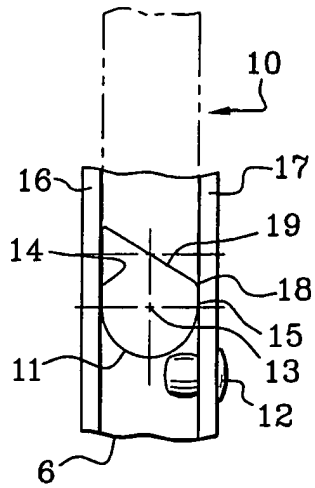


Fig. 3

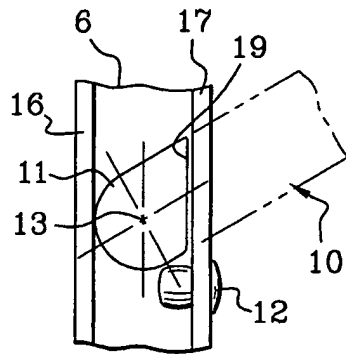


Fig. 4

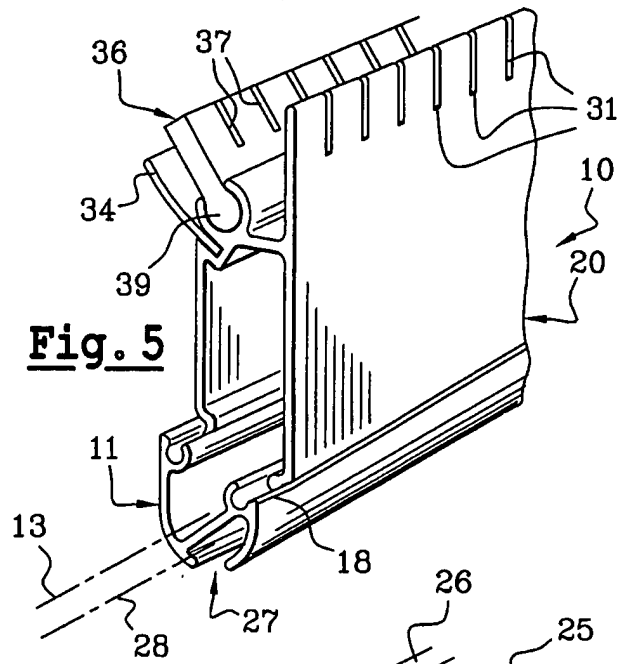


Fig. 5

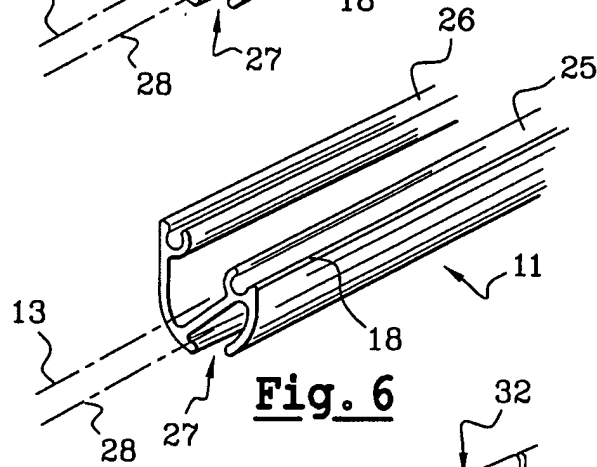


Fig. 6

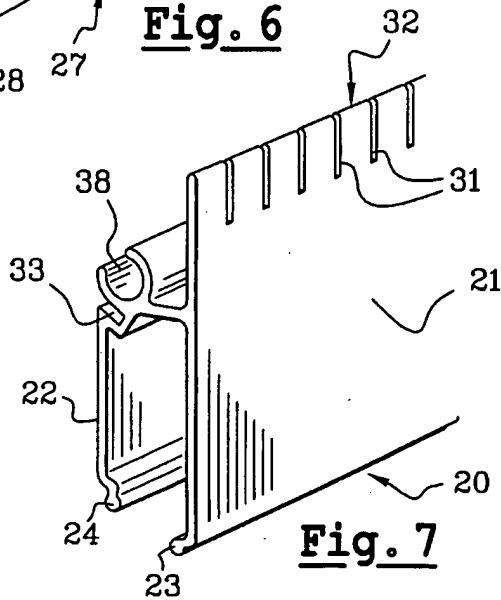
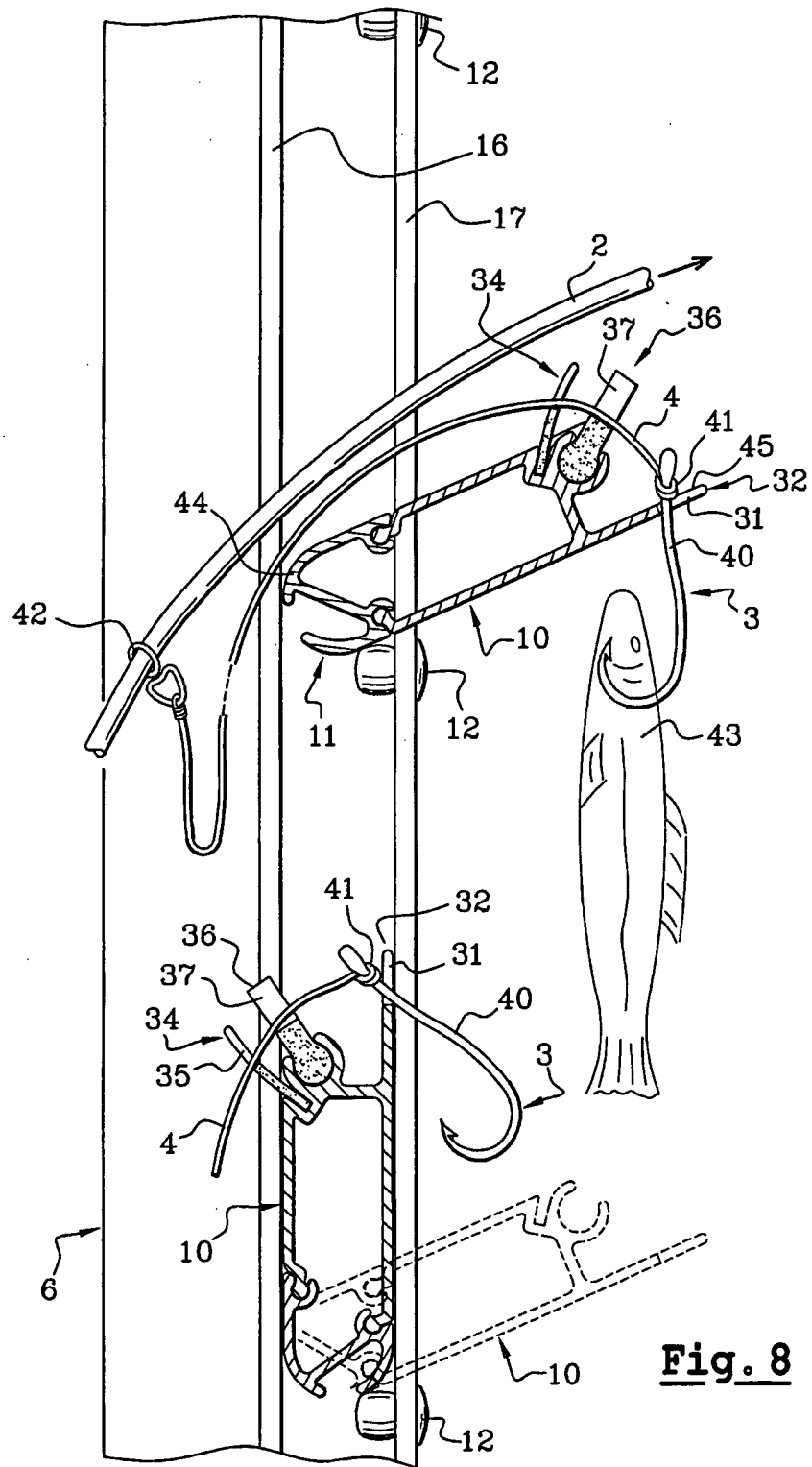


Fig. 7

3/4

**Fig. 8**

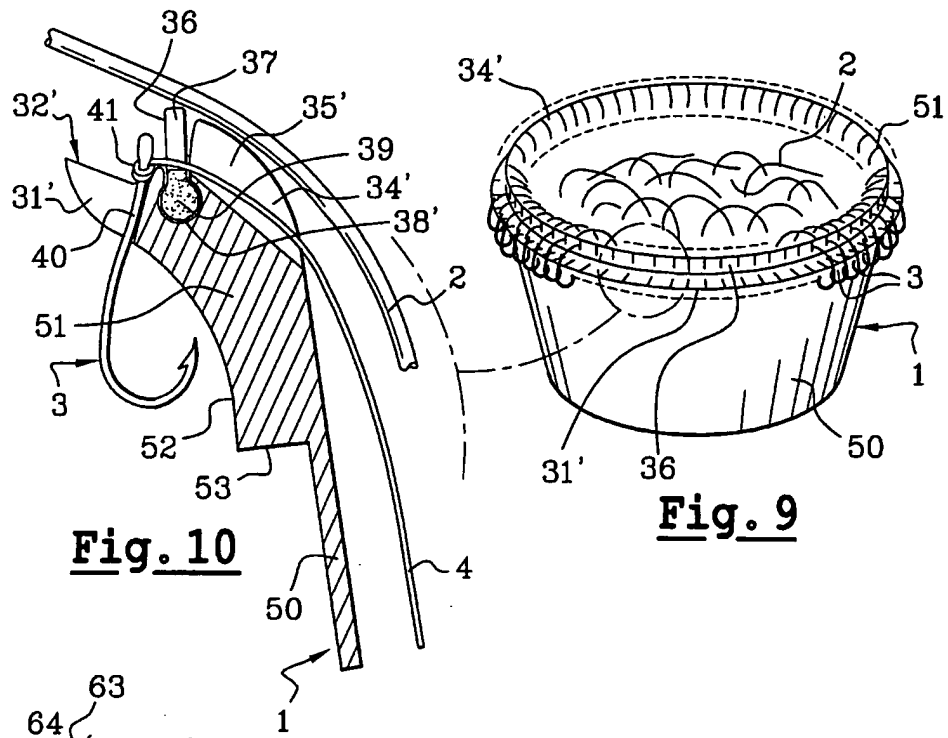


Fig. 10

Fig. 9

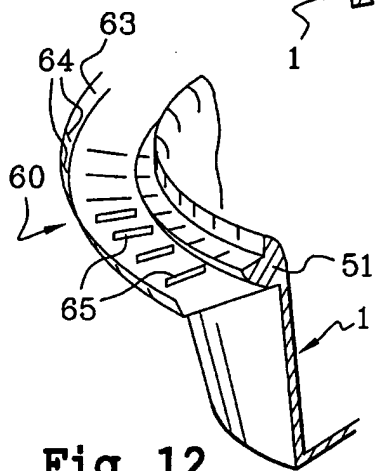


Fig. 12

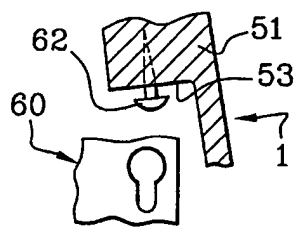


Fig. 13

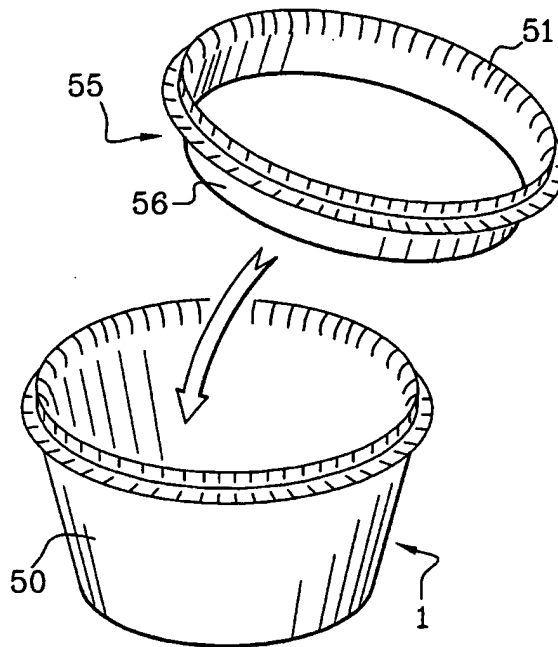


Fig. 11



2829664

N° d'enregistrement
national**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFA 609981
FR 0111986

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A,D	FR 2 457 071 A (MICHON DOMINIQUE) 19 décembre 1980 (1980-12-19) * le document en entier * -----	1	A01K91/18 A01K97/06
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.Cl.7)
			A01K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
25 mars 2002		Verdoodt, S	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

2829664

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0111986 FA 609981**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 25-03-2002
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2457071 A	19-12-1980	FR 2457071 A1	19-12-1980

EPO FORM P0465

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82